

4 衛生科学班

衛生科学班では、市民に身近な2つの市施策に寄与する検査を行っています。

「食の安全・安心の確保」について、表13のとおり流通する食品の化学物質被害を防止するため問題になった残留農薬・食品添加物などの検査を行い、食品の検査を通して市民の健康推進に貢献しています。

また、小・中学校の給食で使用される食材の放射性物質検査を実施し、検査を通して市民の健康推進に貢献しています。

さらに、「生活衛生対策の推進」については、公衆浴場等の水質検査を行い公衆衛生の面からも上質な生活都市の実現に貢献しています。

令和3年度は、衛生関係検査の依頼元である保健所の業務が逼迫したことや、新型コロナウイルス感染症検査実施に人員等を集中したことにより、定例的な食品衛生及び環境衛生関係業務の一部についてやむを得ず中止・縮小しました。

表13 検体種別の検査件数

種 類		検体数	項目数	検体の種類
食 品	残留農薬検査	21	4,571	野菜・果実 等
	食品添加物検査	10	18	油、魚肉練り製品、食肉製品、漬物 等
	乳規格検査	4	8	アイスクリーム 等
	重金属、有害物質検査			あん類
	放射性物質検査	70	70	野菜、果実 等
	食中毒等の検査			有毒食品 等
計		105	4,667	
生 活 衛 生	公衆浴場の浴槽水検査	43	43	
	プール水検査	9	27	
	飲用水検査	22	110	飲用井戸水
	家庭用品検査	20	20	衣類
計		94	200	
その他		3	7	分析の精度管理
合 計		202	4,874	

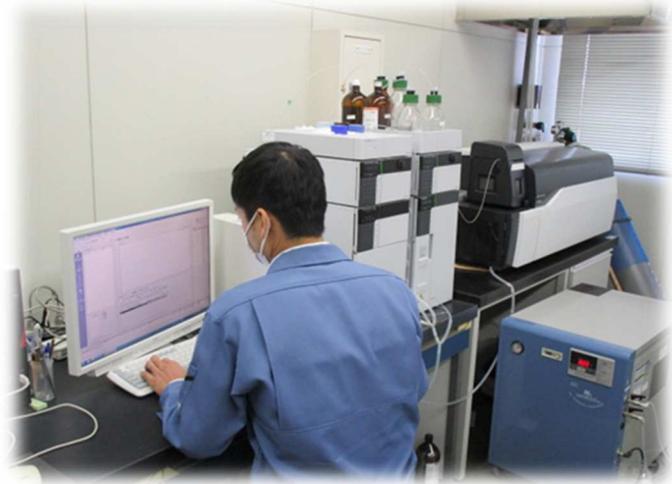
(1) 食品の理化学検査

流通する食品を監視する保健所（食品保健課）と学校給食を運営する教育委員会健康教育課からの依頼により、食品に関する残留農薬・食品添加物・成分規格・放射性物質の検査を合計 105 検体 4,667 項目行いました。検査種類ごとの結果については以下のとおりです。

ア 残留農薬検査

食品衛生法に基づき国産農産物からの検出頻度が高い 243 項目の農薬類を対象とし、ガスクロマトグラフ質量分析装置（GC/MS/MS）および液体クロマトグラフ質量分析装置（LC/MS/MS）による一斉分析法の検査を行っています（表 15 参照）。

熊本県内の食品流通の要である熊本地方卸売市場（通称；田崎市場）及び小売店舗を対象に生鮮野菜や果実について 21 検体 4,571 項目の収去検査を行いました。その結果、基準値を超えたものはありませんでした。



イ 食品添加物・成分規格等検査

食中毒の主な原因となる微生物の増殖を抑制するために魚肉ねり製品や野菜加工品などに微量に添加される保存料のソルビン酸および甘味料のサッカリン Na などの食品添加物の検査を 10 検体 18 項目について行いました。結果、基準値を超えたものはありませんでした。

また、乳製品のアイスクリーム等については4検体8項目について、乳脂肪・乳固形分の規格基準の検査を行いました。結果、1検体について乳脂肪分成分規格基準値に達していないことが判明し、検査依頼元である食品保健課へ報告しました。

ウ 放射性物質検査

福島第一原子力発電所事故後、継続的に放射性セシウムスクリーニング検査を行っています。

現状、教育委員会健康教育課の依頼により、国の原子力対策本部が平成 31 年 3 月改正の「検査計画、出荷制限等の品目・区域の 設定・解除の考え方」を準用し、放射性物質検査対象地域 1 都 16 県から出荷された学校給食用食材を対象に使用前の検査を実施しています。

令和 3 年度は、表 14 のとおり 70 検体 70 項目の測定を行い検出されたものはありませんでした。

表 14 放射性物質スクリーニング検査の経年実績

年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
検体数	71	213	150	145	88	88	93	80	69	70

(2) 生活衛生の理化学検査

保健所（生活衛生課）の依頼により、公衆浴場や飲用井戸水など市民生活に身近な衛生の検査を合計 94 検体 200 項目行いました。検査種類ごとの結果については以下のとおりです。

ア 浴槽水の水質検査

公衆浴場やスポーツクラブに設置されている浴槽について、43 検体 43 項目の水質検査を実施しました。

結果、基準を超過している施設はありませんでした。



イ プール水の水質検査

遊泳用プール水 9 検体について、計 27 項目の検査を行いました。結果、基準超過したものは有りませんでした。

ウ 家庭用品の検査

化学物質に対し感受性が高い出生後 24 月以下の乳幼児用の衣類等繊維製品を対象に 20 検体のホルムアルデヒドの検査を実施しました。

結果、基準を超える製品はありませんでした。

(3) その他（分析の精度管理）

分析に関する技能を客観的に評価し正確性を維持するため、原因不明の健康危機事案を想定した毒性物質の検査模擬訓練に参加し、迅速かつ正確に未知物質の検査を完了しております。

表 15 農薬等一覧

番号	農薬名	分析機器		主な用途
		GC/MS/MS	LC/MS/MS	
1	E P N			殺虫剤
2	2-(1-ナフチル)アセタמיד			植物成長調整剤
3	EPTC			除草剤
4	TCMTB			殺菌剤
5	XMC			殺虫剤
6	アクリナトリン			殺虫剤
7	アザコナゾール			殺菌剤
8	アジンホスメチル			殺虫剤
9	アセタミプリド			殺虫剤
10	アセフェート			殺虫剤
11	アゾキシストロビン			抗菌剤、防ばい剤
12	アトラジン			除草剤
13	アニコホス			除草剤
14	アメトリン			除草剤
15	アラクロール			除草剤
16	アレスリン			殺虫剤
17	イサゾホス			殺虫剤
18	イソキサチオン			殺虫剤
19	イソフェンホス			殺虫剤
20	イソプロカルブ			殺虫剤
21	イソプロチオラン			殺菌剤
22	イプロジオン			殺菌剤
23	イプロベンホス			殺菌剤
24	イマザタベンズメチルエステル			除草剤
25	イマザリル			抗菌剤、防ばい剤
26	イミダクロプリド			殺虫剤
27	イミベンコナゾール			殺虫剤
28	インドキサカルブ			殺虫剤
29	ウニコナゾールP			植物成長調整剤
30	エスプロカルブ			除草剤
31	エタルフルラリン			除草剤
32	エチオフェンカルブ			殺虫剤
33	エチオン			殺虫剤
34	エディフェンホス			殺虫剤
35	エトキサゾール			殺虫剤
36	エトフェンブロックス			殺虫剤
37	エトプロホス			殺虫剤
38	エトリムホス			殺虫剤
39	エンドスルファン			殺虫剤
40	オキサジアゾン			除草剤
41	オキサジキシル			殺菌剤
42	オキシフルオルフェン			除草剤
43	オメトエート			殺虫剤
44	オリザリン			除草剤
45	オルトフェニルフェノール			抗菌剤、防ばい剤
46	カズサホス			殺虫剤
47	カフェンストロール			除草剤
48	カルバリル			殺虫剤
49	カルフェントラゾンエチル			除草剤
50	カルプロバミド			殺菌剤
51	キナルホス			殺虫剤
52	キノキシフェン			殺菌剤
53	キノクラミン			除草剤
54	キノメチオナート			殺菌剤・殺虫剤
55	キャプタン			殺虫剤
56	キントゼン			殺菌剤
57	クレソキシムメチル			殺菌剤
58	クロチアニジン			殺虫剤
59	クロマゾン			除草剤
60	クロマフェノジド			殺虫剤
61	クロメブロップ			除草剤
62	クロルタルジメチル			除草剤

番号	農薬名	分析機器		主な用途
		GC/MS/MS	LC/MS/MS	
63	クロルピリホス			殺虫剤
64	クロルピリホスメチル			殺虫剤
65	クロルフェナビル			殺菌剤
66	クロルフェンビンホス			殺虫剤
67	クロルブファム			除草剤
68	クロルプロファム			除草剤
69	クロルベンジレート			殺菌剤
70	シアゾファミド			殺菌剤
71	シアナジン			除草剤
72	シアノホス			殺虫剤
73	ジエトフェンカルブ			殺菌剤
74	ジクロシメット			殺菌剤
75	ジクロトホス			殺虫剤
76	ジクロフェンチオン			殺虫剤
77	ジクロフルアニド			殺菌剤
78	ジクロホップメチル			除草剤
79	ジクロラン			殺菌剤
80	ジクロルボス及びナレド			殺虫剤
81	ジノテフラン			殺虫剤
82	シハロトリン			殺虫剤
83	シハロホップブチル			除草剤
84	ジフェナミド			除草剤
85	ジフェノコナゾール			殺菌剤
86	シフルトリン			殺虫剤
87	シフルフェナミド			殺菌剤
88	ジフルフェニカン			除草剤
89	シプロコナゾール			殺菌剤
90	シベルメトリン			殺虫剤
91	シマジン			除草剤
92	シメコナゾール			殺菌剤
93	ジメタメトリン			除草剤
94	ジメチビン			除草剤
95	ジメチルビンホス			殺虫剤
96	ジメテナミド			除草剤
97	ジメトエート			殺虫剤
98	シメトリン			除草剤
99	ジメビベレート			除草剤
100	シラフルオフェン			殺虫剤
101	スピロキサミン			殺菌剤
102	スピロジクロフェン			殺虫剤
103	ターバシル			除草剤
104	ダイアジノン			殺虫剤
105	チアクロプリド			殺虫剤
106	チアベンタゾール			抗菌剤、防ばい剤
107	チアマトキサム			殺虫剤
108	チオベンカルブ			除草剤
109	チオメトン			殺虫剤
110	チフルザミド			殺菌剤
111	テクナゼン			殺菌剤
112	テトラクロルビンホス			殺虫剤
113	テトラコナゾール			殺菌剤
114	テトラジホン			殺虫剤
115	テニルクロール			除草剤
116	テブコナゾール			殺菌剤
117	テブフェンピラド			殺虫剤
118	テフルトリン			殺虫剤
119	デメトン-S-メチル			殺虫剤
120	デルタメトリン及びトラロメトリン			殺虫剤
121	テルブトリン			除草剤
122	テルブホス			殺虫剤
123	トリアジメノール			殺菌剤
124	トリアジメホン			殺菌剤

表 15 農薬等一覧(つづき)

番号	農薬名	分析機器		主な用途
		GC/MS/MS	LC/MS/MS	
125	トリアゾホス			殺虫剤
126	トリアレート			除草剤
127	トリシクラゾール			殺菌剤
128	トリブホス(DEF)			植物成長調整剤
129	トリフルラリン			除草剤
130	トリフロキシストロピン			殺菌剤
131	トルクロホスメチル			殺菌剤
132	トルフェンピラド			殺虫剤
133	ナプロバミド			除草剤
134	ニトロタールイソプロピル			殺菌剤
135	バクオブラゾール			植物成長調整剤
136	パラチオン			殺虫剤
137	パラチオンメチル			殺虫剤
138	ハルフェンブロックス			殺虫剤
139	ピコリナフェン			除草剤
140	ピテルタノール			殺菌剤
141	ピフェノックス			除草剤
142	ピフェントリン			殺虫剤
143	ピベロホス			除草剤
144	ピラクロホス			殺虫剤
145	ピラゾキシフェン			除草剤
146	ピラゾホス			殺菌剤
147	ピラフルフェンエチル			除草剤
148	ピリダフェンチオン			殺虫剤
149	ピリダベン			殺虫剤
150	ピリフェノックス			殺菌剤
151	ピリプチカルブ			除草剤
152	ピリプロキシフェン			殺虫剤
153	ピリミカーブ			殺虫剤
154	ピリミジフェン			殺虫剤
155	ピリミノバクメチル			除草剤
156	ピリモホスメチル			殺虫剤
157	ピリメタニル			抗菌剤、防ばい剤
158	ピロキロン			殺菌剤
159	ピンクロソリン			殺菌剤
160	フィプロニル			殺虫剤
161	フェナミホス			殺虫剤
162	フェナリモル			殺菌剤
163	フェニトロチオン			殺虫剤
164	フェノキサニル			殺菌剤
165	フェノチオカルブ			殺虫剤
166	フェントリン			殺虫剤
167	フェノブカルブ			殺虫剤
168	フェリムゾン			殺菌剤
169	フェンアミドン			殺菌剤
170	フェンスルホチオン			殺虫剤
171	フェントエート			殺虫剤
172	フェンバレレート			殺虫剤
173	フェンブコナゾール			殺菌剤
174	フェンプロバトリン			殺虫剤
175	フェンプロビモルフ			殺菌剤
176	フサライド			殺菌剤
177	ブタクロール			除草剤
178	ブタミホス			除草剤
179	ブチレート			除草剤
180	ブピリメート			殺菌剤
181	ブプロフェジン			殺虫剤
182	フラムブロップメチル			除草剤
183	フラメトビル			殺菌剤
184	フルアクリピリム			殺虫剤

番号	農薬名	分析機器		主な用途
		GC/MS/MS	LC/MS/MS	
185	フルキンコナゾール			殺菌剤
186	フルジオキシニル			除草剤
187	フルシトリネート			除草剤
188	フルシラゾール			殺虫剤
189	フルチアセットメチル			殺菌剤
190	フルトラニル			除草剤
191	フルトリアホール			成長調整剤
192	フルバリネート			殺虫剤
193	フルミオキサジン			殺菌剤
194	フルミクロラックベンチル			除草剤
195	フルリドン			除草剤
196	ブレチラクロール			除草剤
197	プロシミドン			殺虫剤
198	プロチオホス			殺虫剤
199	プロバジン			殺菌剤
200	プロバニル			除草剤
201	プロバルギット			殺菌剤
202	プロビコナゾール			除草剤
203	プロビザミド			殺虫剤
204	プロヒドロジャスモン			殺菌剤
205	プロフェノホス			除草剤
206	プロボキシル			除草剤
207	プロマシル			除草剤
208	プロメトリン			除草剤
209	プロモブチド			殺虫剤
210	プロモプロビレート			殺菌剤
211	プロモホス			殺虫剤
212	ヘキサコナゾール			殺虫剤
213	ヘキサジノン			殺虫剤
214	ヘナラキシル			殺菌剤
215	ベノキサコル			殺虫剤
216	ベルメトリン			殺菌剤
217	ベンコナゾール			殺菌剤
218	ベンゾフェナップ			殺菌剤
219	ベンダイオカルブ			殺虫剤
220	ベンディメタリン			殺虫剤
221	ベンフルラリン			殺虫剤
222	ベンフレセート			殺菌剤
223	ホサロン			除草剤
224	ホスチアゼート			殺虫剤
225	ホスファミドン			除草剤
226	ホスマット			除草剤
227	ホレート			殺菌剤
228	マラチオン			殺虫剤
229	マイクロブタニル			除草剤
230	メタミドホス			除草剤
231	メタラキシル及びメフェノキサム			殺菌剤
232	メチダチオン			殺虫剤
233	メトキシクロル			除草剤
234	メトキシフェノジド			除草剤
235	メトブレ			殺菌剤
236	メトミノストロピン			殺虫剤
237	メトラクロール			除草剤
238	メピンホス			除草剤
239	メフェナセツト			殺菌剤
240	メフェンビルジエチル			殺虫剤
241	メプロニル			除草剤
242	モノクロトホス			殺虫剤
243	レナシル			除草剤

